NSK

Handy Cordless Prophylaxis Micromotor

iProphy mobile

iProphy mobile

OPERATION MANUAL

Rx Only MADE IN JAPAN

OM-E0632E

Thank you for purchasing iProphy mobile.
This device is used for dental treatment. Please read this Operation Manual and carefully review the operating instructions and care and maintenance guidelines to ensure proper operation and long life of the product. Keep this Operation Manual available for future reference.

- Contents -

User and Intended Use 1
⚠ Cautions for handling and operation 2
1. Package Contents 5
2. Component Names 6
3. Setup 7
4. Preoperational checks 8
5. Operation 8
6. Maintenance 10
7. Rechargeable Battery 10
8. Mounting and Removing the AC Adaptor Plug Head 11
9. Periodic Maintenance 11
10. Overload Protection 11
11. Troubleshooting 12
12. Specifications 13
13. Classification 13
14. Symbols 14
15. Warranty 14
16. Spare Parts 14
17. Disposal 15
18. Electromagnetic Compatibility Information 15

User and Intended Use

User: Licensed Dental Professionals
Intended Use: This device is a cordless prophylaxis handpiece for use with disposable prophy angles in hygiene operatory to perform cleaning and polishing procedures on teeth.

⚠ • Do not use this product in the vicinity of explosive substances and flammable materials.
WARNING

Operation Principle:
A disposable handpiece connected to the motor handpiece rotates to clean the tooth surface.

iProphy mobile-EN-140425.indd 1 2014/04/25 17:57:41

⚠ Cautions for handling and operation

■ Please read these instructions carefully and use only for intended purpose.

■ Safety instructions are intended to avoid potential hazards that could result in personal injury or damage to the device.

Safety instructions are classified as follows in accordance with the degree of risk.

Classification	Degree of Risk
⚠ **DANGER**	Hazard that could result in death or serious injury if the safety instructions are not followed.
⚠ **WARNING**	Hazard that could result in serious injury or damage to the device if the safety instructions are not followed.
⚠ **CAUTION**	Hazard that could result in moderate injury or damage to the device if the safety instructions are not followed.
NOTICE	General product specification information highlighted to avoid product malfunction and reduction in performance.

⚠ DANGER

- Do not attempt to disassemble the product or tamper with the mechanism except as specified by NSK in this Operation Manual. Unauthorized modification or repairs may cause injury, electric shock, or fire.
- Do not handle the AC adaptor with wet hands. Wet hands coming into contact with electricity may result in electric shock.
- Do not wet the motor handpiece with a disinfectant solution or other fluids. The protective function of the rechargeable battery may become damaged which may result in overheating, rupture, or explosion due to the abnormal current or voltage to the battery.
- Should the rechargeable battery leak or the motor casing become deformed or discolored, immediately stop use and contact your Authorized NSK Dealer for service. Using the handpiece under these abnormal conditions may cause injury or damage to property.
- Should battery fluid leak and get into patient's or user's eyes, immediately flush eyes thoroughly with clean water and seek medical attention. If left untreated this condition may result in blindness.
- Do not charge, use or store the product in direct sunlight, a vehicle, fire, stove, or other location where temperatures may be outside the range shown in this manual. This may result in overheating, smoking, reduction in performance or reduction in the life of the rechargeable battery.
- Never use an AC adaptor other than the one supplied by NSK for this product. This may cause the product to fail.
- Do not heat the motor handpiece or dispose of in a fire. This may cause overheating, smoking, rupture, or explosion due to melting of the insulator in the internal battery, damage to the gas relief valve or safety mechanism, or ignition of the battery fluid.
- Do not pierce the motor handpiece, hit it with a hammer, or step on it. This may cause overheating, smoking, rupture, or explosion due to an internal short-circuit as a result of rupture or deformation to the internal battery.
- If the battery leaks or a strange smell comes from the handpiece, immediately discontinue use and keep the handpiece away from fire and other combustible materials. This may cause smoking, rupture, or explosion due to battery fluid catching fire.

⚠ WARNING

- The product may malfunction when used in the presence of electromagnetic interference. Do not use the product in the vicinity of any device which emits electromagnetic waves. Turn off the Main Power Switch of the product if an ultrasonic oscillation device or an electrode knife is being used nearby.

iProphy mobile-EN-140425.indd 2 2014/04/25 17:57:41

⚠ WARNING

- Using a motor handpiece, AC adaptor, or accessories other than those manufactured by NSK may reduce the electromagnetic compatibility performance of this product (EMC) (An emission increase or immunity decrease may occur).
- iProphy mobile should not be used adjacent to, or stacked with, other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, iProphy mobile should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.
- Make sure to check the product before use by operating it outside the patient's mouth. If even a slight abnormality is detected, immediately stop use and contact your Authorized NSK Dealer.
- If any abnormal vibrations, overheating, noise or power supply is perceived before or during use, immediately stop using the product and contact your Authorized NSK Dealer.
- If the cause of the abnormality is a part that cannot be easily replaced or the cause of the abnormality is unknown, contact your Authorized NSK Dealer.
- Keep away from explosive substances and flammable materials. Do not use the product on or near patients being treated with a flammable anesthetic (nitrous oxide).
- If the battery fluid leaks and adheres to the skin or clothing, immediately wash it off with clean water. This may cause skin irritation.
- This product cannot be sterilized. Do not attempt to sterilize this product.

⚠ CAUTION

- This product is intended for those who have received training and are licensed as a healthcare professional such as dentists and dental hygienists. This product is designed for use in clinical settings such as dental clinics, hospitals and for visiting dental professionals.
- Read this Operation Manual before use to fully understand the product functions.
- Always consider the safety of the patient when operating this product.
- Connect or disconnect the disposable handpiece only after rotation of the handpiece has completely stopped. This may cause injury or cause damage to the connecting portion of the disposable handpiece.
- Do not drop or strike the product. This may cause electric shock or failure.
- Always install a handpiece sleeve before use to prevent contamination of the motor handpiece.
- Clean the motor handpiece immediately after use and before storage. Information on proper maintenance of this handpiece is included in this manual.
- Do not lubricate the motor handpiece. This may cause overheating or a failure.
- Should an antiseptic solution, water, saline and other fluid come in contact with the motor handpiece or stand, turn off the power immediately and thoroughly remove the fluid with an absorbent cloth.
- Do not clean the product with any solvent such as a paint thinner or benzene.
- Do not recharge or use near combustible materials. Heat generated during charging or use may cause ignition of combustible items.
- Do not use the product in a place where static electricity may be generated. This may damage the protection circuitry and cause the battery to leak.
- The rechargeable battery has a limited use. If you feel the operating time becomes shorter or the power becomes weak the rechargeable battery should be replaced with a new one. Contact your Authorized NSK dealer.
- The maximum surface temperature of the handpiece might reach 45°C depending on use.
- Extended continuous use may cause overheating of the motor handpiece which may result in an accident. Do not exceed 3 minutes of continual use and leave the handpiece off for at least 5 minutes before using again.
- This product is rated Medical Electrical equipment. Electromagnetic compatibility (EMC) is described in the enclosed documentation.
- Installation and use of this product requires special precautions regarding EMC. Refer to the enclosed EMC information.

iProphy mobile-EN-140425.indd 3 2014/04/25 17:57:41

- Portable and mobile RF communications equipment can affect Medical Electrical equipment. Do not use RF equipment near the product.
- During operation this product may interfere with computers, LAN cables in vicinity of use or could cause noise in radio receivers nearby.
- U.S. Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed physician.

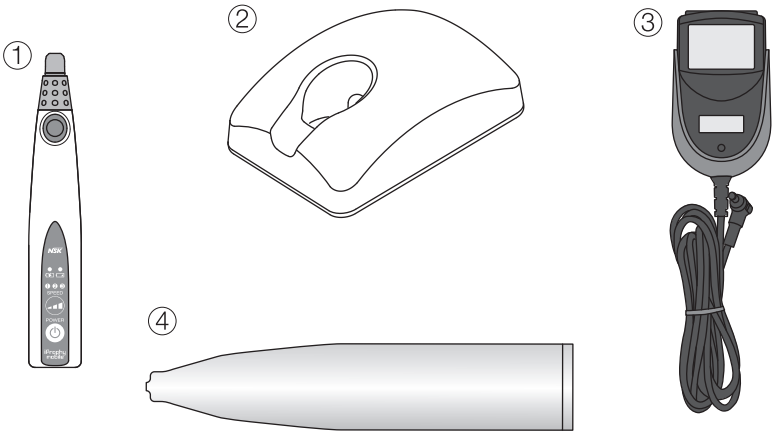
NOTICE

- Turn off the switch after using the product. When the product is not used for a long period, disconnect the AC adaptor from the outlet.
- The AC adaptor is a fast way to cut off the commercial power supply. Therefore, install the AC adaptor in such a way that it can be quickly disconnected from the outlet in an emergency. Do not place any object within 6 inches of the AC adaptor.
- When disconnecting the AC adaptor, be sure to hold the adaptor body. Disconnecting by pulling on the cord may damage the cord.
- Refer to the disposable handpiece operation manual for information on the use and handling of the disposable handpiece.
- Do not store the product in a place exposed to strong direct sunlight. This may cause discoloration of the handpiece body.
- Users are responsible for the operational control, maintenance and continual inspection of this product.
- If the product is not used for a long period check for vibration, noise and overheating before using on a patient.
- Repairs of this product are only to be performed by authorized service technicians according to NSK requirements. Contact your Authorized NSK Dealer if repairs are necessary.
- No special training is required prior to using this device.
- The end user shall be responsible for any judgment on use of this product on a particular patient.
- The maximum rotation speed of the motor handpiece is 2,500rpm (in the full charge state).
- The speed of the motor handpiece may get slower than the preset speed when the battery capacity lowers during use.

iProphy mobile-EN-140425.indd 4 2014/04/25 17:57:41

1 Package Contents

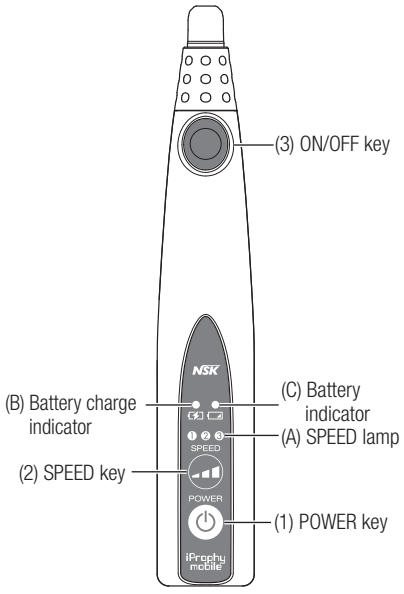
Set components



	Product name	Quantity
1	Motor handpiece	1
2	Stand	1
3	AC adaptor	1
4	Handpiece sleeve (25pcs.)	1

iProphy mobile-EN-140425.indd 5 2014/04/25 17:57:42

2 Component Names



Operation Panel

◆Keys on operation panel

(1) POWER key

Used to turn the power on and off. Pressing and holding down ⏻ switches the power between ON and OFF.

(2) SPEED key

Used to set the speed of the motor. Every time is pressed the speed increases one step. After the speed reaches the maximum setting and the button is pressed again the handpiece returns to the lowest speed.

The setting range is 500 to 2,500rpm (◆Refer to the SPEED lamp on the operation panel).

(3) ON/OFF key

Pressing the key momentarily activates the motor handpiece and pressing it again stops rotation. (Alternate operation)

Pressing and holding down the ON/OFF key rotates the motor handpiece while the button is being pressed. Releasing the ON/OFF key stops rotation. (Temporary rotating operation)

◆Indicators on operation panel

(A) SPEED lamp

The speed is indicated by lamps.

SPEED	SPEED lamp
500rpm	① ② ③
1,000rpm	① ② ③
1,500rpm	① ② ③
2,000rpm	① ② ③
2,500rpm	① ② ③

(B) Battery charge indicator

This indicator lamp lights up during battery charging.

(C) Battery indicator

Battery power is low. Charge the rechargeable battery when this indicator lamp lights up.

iProphy mobile-EN-140425.indd 6 2014/04/25 17:57:42

3 Setup

3-1 Connecting the stand

Insert the AC adaptor plug into the connector on the back of the stand until it stops (Fig. 1).
When disconnecting the AC adaptor plug, hold the stand firmly and pull out straight.

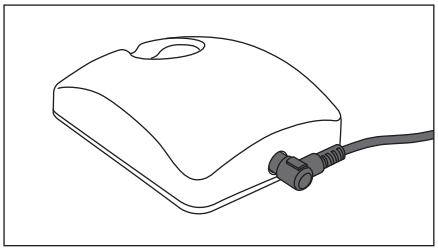


Fig. 1

3-2 Connecting the disposable handpiece

NOTICE
- Only use a disposable prophy angle handpiece.
- Any commercially available disposable prophy angle handpieces compatible to ANSI/ADA N. 85-1:2004 can be used with the iProphy mobile.
- Always wear safety glasses and dust mask during use.

(1) Connecting
1) Turn off the motor handpiece.
2) Cover the handpiece with the supplied handpiece sleeve (Fig. 2).
3) Insert the disposable handpiece firmly and check that the connection is secure (Fig. 3, 4).

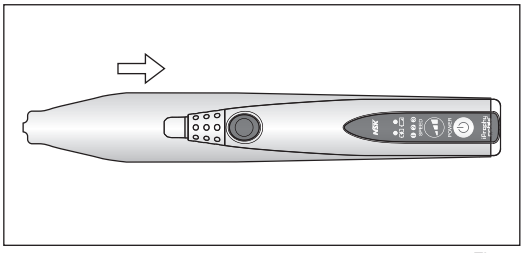


Fig. 2

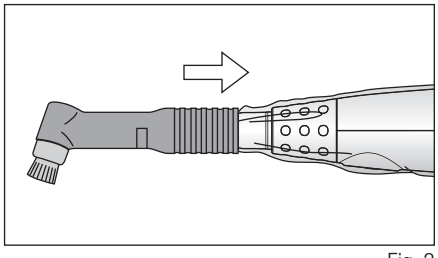


Fig. 3

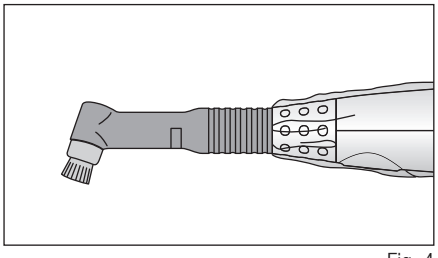


Fig. 4

(2) Disconnecting
1) Turn off the motor handpiece.
2) Pull straight on the disposable handpiece to remove.

When choosing a handpiece sleeve select one which is closest to the model listed below and works best for your particular use. Refer to the manufacturer's instructions for proper use of the sleeve.
* Handpiece Sleeves Example: 50x170mm Syringe Cover / Syringe Sleeve

iProphy mobile-EN-140425.indd 7 2014/04/25 17:57:44

⚠ CAUTION

- The disposable handpiece and handpiece sleeve are consumable items. Dispose of each as medical waste after every use.
- Make sure to install a handpiece sleeve before every use to prevent contamination of the motor handpiece.

4 Preoperational checks

Before use operate the product outside the patient's mouth and check the disposable handpiece head rotates properly. If abnormal vibration, noise or overheating is detected during testing or use immediately stop use and contact your Authorized NSK Dealer.

5 Operation

5-1 Charging the Battery

1) Insert the AC adaptor plug into a commercial power supply.
2) Insert the motor handpiece into the stand. The battery charge indicator lamp lights up and charging starts.
3) When the battery charge indicator lamp turns off charging is completed.

The ▭ lamp lights up when remaining battery power becomes low. When the ▭ lamp is illuminated immediately charge the battery.

⚠ CAUTION

- Do not insert the plug into any outlet other than the one for commercial power supply.
- Turn off the motor handpiece before charging.
- The standard charging time is Approx. 90 minutes. This may vary depending on the battery condition, age, temperature and other factors. With older batteries the charging time and operating time may become significantly shorter.
- Only use the supplied AC adaptor.
- Gently place the motor handpiece into the stand. A strong impact may cause handpiece failure.
- When placing the motor handpiece into the stand pay attention to the insertion direction. Excessive force is not required and it may cause damage to the handpiece. The handpiece may also be damaged if dropped.
- When charging the battery, be sure to remove the handpiece sleeve from the motor handpiece.
- The stand is exclusively for “iProphy mobile” motor handpiece. Never use the stand for any other purpose.
- The battery will get warm during charging, but this is not a failure. Inserting or removing the plug at short intervals (approx. 5 minutes) may generate heat and interfere with charging. Charge the rechargeable battery for at least 10 minutes.
- If not used for a long period charge the battery prior to use. If not charged periodically the battery will become fully discharged and will not charge properly. If this occurs contact your authorized NSK dealer to purchase a new battery.
- Do not place into the stand any object (wire, safety pin, etc.) other than the motor handpiece of this product. This may cause burns or a failure due to overheating.

iProphy mobile-EN-140425.indd 8 2014/04/25 17:57:44

⚠ CAUTION

- Do not charge, use or store the product in direct sunlight, a vehicle in the sun, near fire or a stove, or other location where temperatures is outside the range shown in the specification table in this manual. This may result in overheating, smoking, reduction in performance or reduction in the life of the rechargeable battery.
- Battery charge may not start in the following cases:
  - The battery temperature is too low or too high (less than approx. 10°C (50°F) or approx. above 40°C (104°F)).
  - The battery voltage is too low.
  - The battery voltage is abnormal.

NOTICE

- The rechargeable battery discharges electricity gradually even in the charged and unused state. It is recommended to charge the battery immediately before using the product.
- This product automatically turns off the power by detecting a reduction in battery voltage. However, the low voltage may not be immediately detected if the product is left under the low voltage condition before turning on the power. This is due to the properties of the battery and is not a failure.

5-2 Power supply

Press and hold down the POWER key to turn on the power.
The SPEED lamp will light up on the operation panel.

5-3 SPEED Setting

Speed is adjusted by pressing the SPEED key . Every time you press the key the speed increases one step. After the speed reaches the maximum setting and the button is pressed again it returns to the lowest speed setting. SPEED can be adjusted during operation.
The SPEED can be selected from the following 5 settings:

SPEED	SPEED lamp
500rpm	① ● ●
1,000rpm	① ② ●
1,500rpm	● ② ●
2,000rpm	● ② ③
2,500rpm	● ● ③

5-4 Operation

1) When the ON/OFF key is pressed for a short time the motor handpiece will rotate until the key is pressed again to stop the rotation (Alternate operation).
   The motor handpiece continues to rotate while pressing and holding down the ON/OFF key. Release the ON/OFF key to stop rotation (Temporary rotating operation).
2) After completion of treatment press and hold down the POWER key to turn off the power.

iProphy mobile-EN-140425.indd 9 2014/04/25 17:57:44

5-5 Auto power-off function

When approximately 10 minutes have elapsed with no operation of the ON/OFF key the power is automatically turned off to save energy and prevent accidental operation. The power is NOT turned off while the motor handpiece is rotating.

5-6 Last memory function

The current setting (last memory) is always memorized when turning off the motor handpiece.

6 Maintenance

After every patient maintain the product as follows.

6-1 Cleaning the motor handpiece and stand

1) Turn off the motor handpiece.
2) Disconnect the AC adaptor plug from the stand.
3) Wipe the surfaces with a lightly moistened cloth then wipe with alcohol.

CAUTION

- Clean the motor handpiece after every patient.
- Do not lubricate the motor handpiece.
- Do not use any solvents such as benzene or thinner to clean the motor handpiece.
- This product cannot be sterilized. Do not sterilize it.

7 Rechargeable Battery

This product is rechargeable but the battery pack (lithium-ion battery) has a limited life which varies depending on use. When a shorter charging time, shorter operating time, or weaker power is observed the battery should be replaced.

All components of the iProphy mobile are warranted for (1) year from the date of purchase with (1) free battery replacement for the inner module within the first (3) years. Contact your Authorized NSK dealer.

iProphy mobile-EN-140425.indd 10 2014/04/25 17:57:44

8 Mounting and Removing the AC Adaptor Plug Head

When attaching the Plug Head to the Adaptor body, follow the procedure below.

1) Set the Plug Head on the Adaptor body (❶).
2) Slide the Plug Head to the direction of the arrow (❷).

To remove, push the Release Button shown on the right figure, then remove the Plug Head from the Adaptor Body.

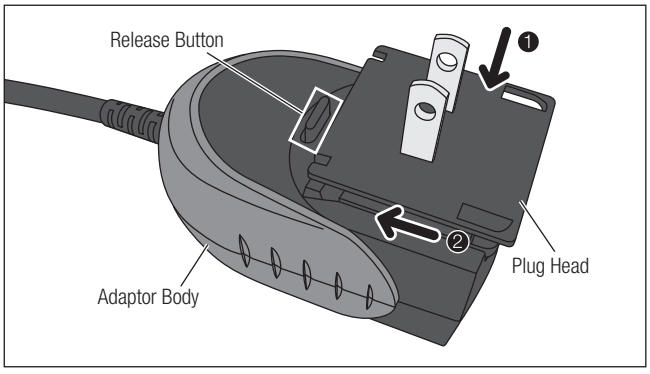


Fig. 5

9 Periodic Maintenance

Perform periodic maintenance checks every three months according to the check sheet below. If any abnormalities are found contact your Authorized NSK Dealer for repair.

Point to check	Details
Rotation	Rotate the motor handpiece and check for abnormalities such as abnormal rotation, vibration, noise, and overheating.

10 Overload Protection

10-1 Protection circuit

When the product is operated under a load exceeding the allowable limit the protection circuit operates to stop the motor and prevent a hazard or damage. The corresponding lamp flashes on the operation panel to display the error.

iProphy mobile-EN-140425.indd 11 2014/04/25 17:57:44

10-2 Error display

Where the motor handpiece stops due to an abnormality caused by a failure, overloading, breakage, misuse and other factors the motor handpiece will display an error code on the display. When an error is displayed turn the power off and on again to check whether the error persists. If the error is displayed again follow the solutions recommended in the table below.

Item	Error display	Error description	Cause	Check and remedy
During rotation	The SPEED lamp flashes.	Outside the range of working temperatures	The use temperature is significantly low.	Use the product within allowable temperatures. To reset the error turn off the power.
			The use temperature is significantly high.	
	The battery charge indicator and battery indicator flash.	Battery voltage error	The battery voltage of the battery pack is high.	Contact your Authorized NSK Dealer for repair service.
During battery charge	The battery charge indicator flashes.	Outside the range of working temperatures	Outside the range of working temperatures of the battery pack (10°C or less, 40°C or more) or thermistor failure in the rechargeable battery.	Use the product within allowable temperatures.

11 Troubleshooting

When malfunctions occur check the items below prior to requesting repair services. If no item is applicable or the trouble is not eliminated after following the recommended actions contact your Authorized NSK Dealer for repair services.

<Motor handpiece, stand, AC adaptor>

Trouble	Cause	Remedy
No battery charge (The CHARGE lamp does not light up).	The AC adaptor is not connected to the stand.	Check the power connection.
	The AC adaptor plug is not inserted into the outlet or no electricity is provided to the outlet.	
	Poor connection between the stand and motor handpiece.	Contact your Authorized NSK Dealer.
	Rechargeable battery in the full charge state or close to it.	No problem.
	The temperature of the battery pack is low.	The battery is not charged when the temperature of the battery pack is less than approx. 10°C (50°F). Charge the rechargeable battery at room temperature (Be careful of condensation).
	The temperature of the battery pack is high.	The battery is not charged when the temperature of the battery pack is approx. 40°C (104°F) or higher. Charge the rechargeable battery within permissible temperatures.

iProphy mobile-EN-140425.indd 12 2014/04/25 17:57:44

<Motor handpiece>

Trouble	Cause	Remedy
The motor does not rotate.	The motor handpiece has an internal failure.	Contact your Authorized NSK Dealer.
	Short-circuit in the ON/OFF key.	
	No battery voltage.	

12 Specifications

<Motor handpiece>

Rated input	DC 3.6V 0.6A
Rated output	3W
Speed	500 - 2,500rpm
Charging time	Approx. 90 minutes
Dimensions	L150xW25xD25mm
Weight	90g

<Stand>

Rated input	DC 5V 0.6A
Dimensions	W80xD105xH37mm
Weight	120g

<AC adaptor>

Rated input	100 - 240V AC 0.4 - 0.2A
Dimensions	W46.3xD80xH48.8mm
Weight	155g

	Temperature	Humidity	Atmospheric Pressure
Use Environment	10 - 40°C (50 - 104°F)	30 - 75% RH	-
Transportation and Store Environment	-10 - 50°C (14 - 122°F)	10 - 85% RH	500 - 1,060hPa

* Use the product in a place where the motor handpiece is free from moisture.

** Using in conditions outside the limits above may cause malfunction.

13 Classification

- Type of protection against electric shock:
  - Class II equipment ⧈
- Degree of protection against electric shock:
  - Type B applied part (Applied part: Disposable handpiece, Motor handpiece)
- Method of sterilization or disinfection recommended by the manufacturer:
  - See "6-1 Cleaning the motor handpiece and stand"
- Degree of protection against ingress of water as detailed in the current edition of IEC 60529:
  - Motor handpiece … IPX0
- Degree of safety of application in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide:
  - Equipment NOT suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air, oxygen or nitrous oxide.
- Mode of operation:
  - Intermittent operation

iProphy mobile-EN-140425.indd 13 2014/04/25 17:57:45

14 Symbols

Consult operation instructions.

Class II equipment.

Type B applied part.

Caution, Refer to attached instructions.

Direct Current.

Alternate Current.

For indoor use only.

Efficiency Level

TUV Certification Mark

Do not reuse.

Marking on the outside of Equipment or Equipment parts that include RF transmitters or that apply RF electromagnetic energy for diagnosis or treatment.

This product meets UL safety standard requirements.

Product safety electrical and material.

Mandatory conformance mark on many products placed on the market in the European Economic Area

Caution: U.S. Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed physician.

Follow the waste of electric and electronic equipment (WEEE) Directive (2002/96/EC) for product and accessory disposal.

TUV Rhineland of North America is a Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) in the United States and is accredited by the Standards Council of Canada to certify electro-medical products with Canadian National Standards.

Manufacturer.

15 Warranty

NSK products are warranted against defects in material and workmanship. NSK reserves the right to inspect and determine the cause of any warranty claim. Warranty is voided should the product be used incorrectly, used for other than the intended purpose, has been tampered with by unauthorized personnel or has had non-genuine NSK parts installed. Replacement parts will remain available for seven years beyond discontinuation of the model.

All components of the iProphy mobile are warranted for (1) year from the date of purchase with (1) free battery replacement for the inner module within the first (3) years. Contact your Authorized NSK dealer.

16 Spare Parts

Model	Order Code
Handpiece sleeve (500pcs.)	E1080056
iProphy mobile Motor	E1080
iProphy mobile Stand	U1091003
AC adaptor	Y1002870

iProphy mobile-EN-140425.indd 14 2014/04/25 17:57:45

17 Disposal

Dispose of the stand and AC adaptor as industrial waste according to local laws and regulations.
Dispose of the motor handpiece as medical waste.
The motor handpiece includes a battery pack (lithium-ion battery). Do not dispose of in a fire or heat it. Doing so may cause rupture of the battery pack, scattering of the battery fluid, overheating, smoking, rupture, or explosion.
The battery pack (lithium-ion battery) included in the motor handpiece is a recyclable precious resource. When disposing of it do not disassemble the battery pack and dispose of the product according to laws and regulations. Alternatively, return it to your dealer.

18 Electromagnetic Compatibility Information

Guidance and manufacturer's declaration - Electromagnetic Emissions		
The product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the product should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	**Compliance**	**Electromagnetic environment - guidance**
RF emissions CISPR11	Group 1	The product uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR11	Class B	The product is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Not Applicable	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Not Applicable	

Guidance and manufacturer's declaration - Electromagnetic Immunity			
The product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the product should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	**IEC60601 test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment - guidance**
Electrostatic discharge (ESD) IEC61000-4-2	±(2, 4, 6)kV contact ±(2, 4, 8)kV air	±(2, 4, 6)kV contact ±(2, 4, 8)kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC61000-4-4	±2kV for power supply lines ±1kV for input/output lines	±2kV for power supply lines ±1kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC61000-4-5	±1kV line(s) to line(s) ±2kV line(s) to earth	±1kV line(s) to line(s) ±2kV line(s) to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC61000-4-11	<5% Ut (>95% dip in Ut) for 0.5 cycles 40% Ut (60% dip in Ut) for 5 cycles 70% Ut (30% dip in Ut) for 25 cycles <5% Ut (<95% dip in Ut) for 5 sec	<5% Ut (>95% dip in Ut) for 0.5 cycles 40% Ut (60% dip in Ut) for 5 cycles 70% Ut (30% dip in Ut) for 25 cycles <5% Ut (<95% dip in Ut) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the product requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the product be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60Hz)magnetic field IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE: 'Ut' is the AC mains voltage prior to application of the test level.			

iProphy mobile-EN-140425.indd 15 2014/04/25 17:57:45

Guidance and manufacturer's declaration - Electromagnetic Immunity			
The product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the product should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	**IEC60601 test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment - guidance**
Conducted RF IEC61000-4-6	3Vrms 150kHz to 80MHz	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the product, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. **Recommended separation distance** $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80MHz to 800MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800MHz to 2.5GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer, and (d) is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters as determined by an electromagnetic site survey[a] should be less than the compliance level in each frequency range[b]. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:
Radiated RF IEC61000-4-3	3V/m 80MHz to 2.5GHz	3 V/m	
NOTE1: At 80MHz and 800MHz, the higher frequency range applies. **NOTE2:** These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			
a: Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the product is used exceeds the applicable RF compliance level stated above, the product should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the product. **b:** Over the frequency range 150kHz to 80MHz, the field strength should be less than 3V/m.			

Cables and accessories	Maximum length	Complies with	
AC adaptor	1.8m	RF emissions, CISPR11	Class B/Group 1
		Electrostatic discharge (ESD):	IEC61000-4-2
		Surge:	IEC61000-4-5
		Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines:	IEC61000-4-11
		Conducted RF:	IEC 61000-4-6
		Radiated RF:	IEC61000-4-3

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the product			
The product is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the product can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the product as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W	**Separation distance according to frequency of transmitter m**		
	150kHz to 80MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	**80MHz to 800MHz** $d = 1.2\sqrt{P}$	**800MHz to 2.5GHz** $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance 'd' in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where 'P' is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
NOTE1: At 80MHz and 800MHz, the higher frequency range applies. **NOTE2:** These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

iProphy mobile-EN-140425.indd 16 2014/04/25 17:57:46

Merci d'avoir acheté l'iProphy mobile.
Cet appareil est utilisé pour le traitement dentaire. Avant toute utilisation, lisez attentivement les instructions d'utilisation et d'entretien du présent mode d'emploi de manière à garantir une utilisation appropriée du produit pendant de nombreuses années. Conservez ce mode d'emploi à portée de main des utilisateurs pour toute consultation ultérieure.

- Table des matières -

Utilisateur et finalité d'utilisation 17
⚠ Précautions d'emploi et d'utilisation 18
1. Contenu 21
2. Noms des composants 22
3. Configuration 23
4. Vérifications avant utilisation 24
5. Utilisation 24
6. Maintenance 26
7. Piles rechargeables 26
8. Monter et démonter la tête de la fiche de l'adaptateur CA 27
9. Maintenance périodique 27
10. Protection contre la surcharge 27
11. Dépannage 29
12. Caractéristiques 30
13. Classification 30
14. Symboles 31
15. Garantie 31
16. Pièces de rechange 31
17. Élimination 32
18. Informations sur la compatibilité électromagnétique 32

Utilisateur et finalité d'utilisation

Utilisateur: Licenciés en sciences dentaires

Finalité d'utilisation: Cet appareil est une pièce à main sans fil pour prophylaxie destinée à une utilisation avec des instruments de prophylaxie jetables dans des interventions d'hygiène aux fins des procédures de nettoyage et de polissage des dents.

⚠ AVERTISSEMENT
- Ne pas utiliser ce produit à proximité de substances explosives et de matériaux inflammables.

Principe de fonctionnement:
Une pièce à main jetable connectée à la pièce à main moteur tourne afin de nettoyer la surface de la dent.

iProphy mobile-FR_140428.indd 17 2014/04/28 15:25:40

⚠ Précautions d'emploi et d'utilisation

■ Veuillez lire soigneusement ces instructions et n'utilisez l'appareil qu'aux fins indiquées.
■ Les instructions de sécurité ont pour but d'écarter tout danger potentiel pouvant déboucher sur des blessures corporelles ou endommager l'appareil.
Les instructions de sécurité sont classées comme suit, selon la gravité du risque.

Classification	Niveau de risque
⚠ DANGER	Le non-respect des mesures de sécurité risque d'entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ AVERTISSEMENT	Le non-respect des consignes de sécurité risque de causer des blessures graves ou d'endommager l'appareil.
⚠ ATTENTION	Le non-respect des consignes de sécurité risque de causer des blessures modérées ou d'endommager l'appareil.
REMARQUE	Les informations générales relatives aux spécifications du produit mises en exergue pour éviter des dysfonctionnements et la détérioration des performances.

⚠ DANGER

- N'essayez pas de démonter le produit ou de modifier le mécanisme, sauf si NSK vous le recommande dans ce mode d'emploi. Toute modification non autorisée ou des réparations peuvent engendrer des blessures, des décharges électriques ou un incendie.
- Ne manipulez pas l'adaptateur CA avec des mains humides. Le contact entre des mains humides et l'électricité peut entraîner une décharge électrique.
- Ne mouillez pas la pièce à main moteur avec une solution antiseptique ou d'autres liquides. La protection des piles rechargeables peut être endommagée, ce qui peut entraîner une surchauffe, une rupture ou une explosion due à un courant ou un voltage anormal de la batterie.
- Si le fluide des piles fuit, le logement du moteur est déformé ou décoloré. Cessez immédiatement d'utiliser l'appareil et contactez votre revendeur NSK agréé. L'utilisation de la pièce à main dans ces conditions anormales peut engendrer des blessures ou endommager des biens.
- Si le fluide des piles fuit et entre en contact avec les yeux des patients ou de l'utilisateur, rincez-les immédiatement et abondamment avec de l'eau claire et consultez un médecin. À défaut de traitement, ce fluide peut entraîner la cécité.
- Ne pas recharger, utiliser ou stocker le produit à la lumière du jour, dans un véhicule, près d'un feu ou d'un poêle ou dans tout autre lieu où les températures peuvent excéder celles mentionnées dans le tableau des caractéristiques fourni dans ce manuel. Cela peut entraîner une surchauffe, la production de fumée, la réduction des performances ou de la durée de vie des piles rechargeables.
- Ne jamais utiliser un adaptateur CA autre que celui fourni par NSK pour ce produit. Cela peut engendrer une panne du produit.
- Ne pas chauffer la pièce à main moteur ni la jeter dans un feu. Cela peut engendrer une surchauffe, de la fumée, une rupture ou une explosion résultant de la fonte de l'isolant dans les piles internes. Cela peut également endommager la valve d'échappement des gaz ou le mécanisme de sécurité ou embraser le fluide des piles.
- Ne pas percer la pièce à main moteur, la frapper avec un marteau ou la piétiner. Cela peut engendrer une surchauffe, de la fumée, une rupture ou une explosion résultant d'un court-circuit interne à la suite d'une rupture ou d'une déformation des piles rechargeables internes.
- Si le liquides des piles fuit ou si la pièce à main dégage une odeur étrange, cessez immédiatement de l'utiliser et conservez la pièce à main à distance d'un feu et de tous autres matériaux inflammables. Cela peut engendrer des fumées, une rupture ou une explosion due à l'embrasement du fluide des piles rechargeables.

iProphy mobile-FR_140428.indd 18 2014/04/28 15:25:41

⚠ AVERTISSEMENT
• Le produit peut dysfonctionner s'il est utilisé dans un champ d'interférences magnétiques. N'utilisez pas le produit à proximité d'un appareil émettant des ondes magnétiques. Placez le commutateur principal du produit en mode ARRÊT si un appareil d'oscillation ultrasonique ou un couteau à électrodes est utilisé à proximité. • L'utilisation d'une pièce à main moteur, d'un adaptateur CA ou d'accessoires autres que ceux produits par NSK peut réduire la performance afférente à la compatibilité électromagnétique de ce produit (CEM). (Une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité peut en résulter). • iProphy mobile ne peut pas être utilisé ni entreposé à proximité d'autres équipements. Si l'utilisation ou l'entreposage à proximité s'impose, iProphy mobile doit être contrôlé pour vérifier son bon fonctionnement dans la configuration dans laquelle il sera utilisé. • Assurez-vous de vérifier le produit avant utilisation en le faisant fonctionner à l'extérieur de la bouche du patient. Si une défaillance, même minime, est décelée, cessez immédiatement d'utiliser l'appareil et contactez votre revendeur NSK agréé. • En cas de vibrations anormales, d'une surchauffe, de bruits ou de problèmes d'alimentation avant o pendant l'utilisation, cessez immédiatement d'utiliser le produit et contactez votre revendeur NSK agréé. • Si la défaillance est due à une pièce qui ne peut être facilement remplacée ou si la cause de la défaillance est inconnue, contactez votre revendeur NSK agréé. • Tenez l'appareil éloigné des substances explosives et des matériaux inflammables. N'utilisez pas le produit sur ou à proximité de patients traités avec un anesthésique inflammable (oxyde de diazote). • Si le fluide des piles rechargeables fuit et tache la peau ou les vêtements, nettoyez immédiatement avec de l'eau claire. Cela peut engendrer des irritations cutanées. • Ce produit ne peut être stérilisé. Ne le stérilisez pas.
⚠ ATTENTION
• Ce produit est destiné aux personnes ayant été formées et diplômées comme professionnels des soins de santé, tels que les dentistes et les hygiénistes dentaires. Ce produit a été conçu pour une utilisation dans un environnement clinique, tel que les cliniques dentaires, les hôpitaux et les dentistes à domicile. • Lisez ce mode d'emploi avant utilisation pour bien comprendre les fonctions du produit. • Lorsque vous utilisez le produit, veillez toujours à la sécurité du patient. • Connectez ou déconnectez la pièce à main jetable uniquement après arrêt complet de la rotation de la pièce à main. Cela peut engendrer des blessures ou endommager la pièce de connexion de la pièce à main jetable. • Ne pas laisser tomber ou frapper le produit. Cela peut entraîner une décharge électrique ou une défaillance. • Veillez à installer le fourreau de la pièce à main avant utilisation afin de prévenir toute contamination de la pièce à main moteur. • Nettoyez la pièce à main moteur immédiatement après utilisation et avant stockage. Des informations relatives à une due maintenance de cette pièce à main sont fournies dans ce manuel. • Ne lubrifiez pas la pièce à main moteur. Cela peut entraîner une surchauffe ou une défaillance. • Si une solution antiseptique, de l'eau, une solution saline ou d'autres liquides coulent sur la pièce à main moteur ou sur le socle, coupez immédiatement l'alimentation électrique et essuyez le liquide avec un chiffon. • Ne nettoyez pas le produit au moyen de solvants tels que du diluant ou une solution à base de benzène. • Ne rechargez pas ni n'utilisez l'appareil à proximité de matériaux inflammables étant donné que la chaleur générée pendant la recharge ou l'utilisation peut engendrer l'embrasement de produits instables. • N'utilisez pas le produit dans un lieu où de l'électricité statique peut être générée. Cela peut endommager la circuiterie de protection et la fuite du liquide des piles rechargeables. • Les piles rechargeables ont une durée de vie limitée. Si vous constatez que la durée d'utilisation est réduite ou que la puissance est faible, la pile rechargeable doit être remplacée. Contactez votre distributeur NSK agréé.

iProphy mobile-FR_140428.indd 19 2014/04/28 15:25:41

- La température de surface maximale peut atteindre 45°C en fonction de la situation.
- Une utilisation continue peut, à long terme, provoquer la surchauffe de la pièce à main moteur et engendrer ainsi un accident. Éteignez la pièce à main pendant 5 minutes après une utilisation continue durant 3 minutes.
- Ce produit est classé équipement médical électrique. La CEM (compatibilité électromagnétique) est décrite dans la documentation jointe.
- L'installation et l'utilisation de ce produit exigent des précautions particulières en matière de CEM. Se conformer aux informations CEM.
- Les équipements de communication RF mobiles et portables peuvent affecter l'équipement médical électrique. N'utilisez pas d'équipement RF à proximité du produit.
- Pendant l'utilisation, le produit peut interférer avec les ordinateurs, les câbles LAN à proximité du lieu d'utilisation ou parasiter des récepteurs radio dans les environs.
- La loi fédérale américaine limite la vente de cet appareil aux ou sur prescription de médecins habilités.

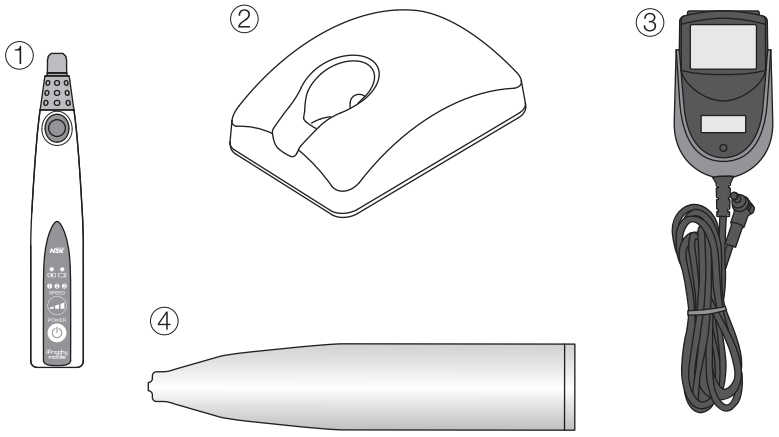
REMARQUE

- Placez le commutateur en mode ARRÊT après utilisation du produit. Si vous n'utilisez pas le produit pendant une durée prolongée, déconnectez l'adaptateur CA de la sortie de l'appareil.
- L'adaptateur CA permet de déconnecter rapidement l'appareil de l'alimentation électrique du réseau. Dès lors, installez l'adaptateur CA d'une manière telle qu'il puisse être déconnecté rapidement de la sortie de l'appareil en cas d'urgence. Ne disposez aucun objet à moins de 15cm de l'adaptateur CA.
- Toujours écartez l'adaptateur CA de l'unité de contrôle de l'adaptateur. Le tirer par le cordon d'alimentation peut endommager ledit cordon.
- Reportez-vous au mode d'emploi de la main à pièce jetable afin de consulter des informations sur le traitement d'une main à pièce jetable.
- Ne pas stocker le produit dans un lieu exposé à la lumière directe et intense du jour. Cela peut entraîner une décoloration.
- Les utilisateurs sont responsables des vérifications opérationnelles, de l'entretien et de l'inspection en continu de ce produit.
- Si le produit n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, vérifiez son bon fonctionnement (absence de vibrations, bruits et surchauffe) avant de l'utiliser sur un patient.
- Les réparations de ce produit sont exécutées par des techniciens agréés conformément aux critères de NSK. Contactez votre distributeur NSK agréé si des réparations sont nécessaires.
- Aucune formation spéciale n'est requise pour utiliser cet appareil.
- L'utilisateur final assumera la responsabilité afférente à tout avis d'opportunité d'utilisation sur un patient particulier.
- La vitesse maximale de la pièce à main moteur est de 2.500rpm (à condition que la batterie soit chargée à son max).
- La vitesse de la pièce à main moteur peut diminuer en fonction de la charge de la batterie par rapport aux recommandations d'utilisation.

iProphy mobile-FR_140428.indd 20 2014/04/28 15:25:41

1 Contenu

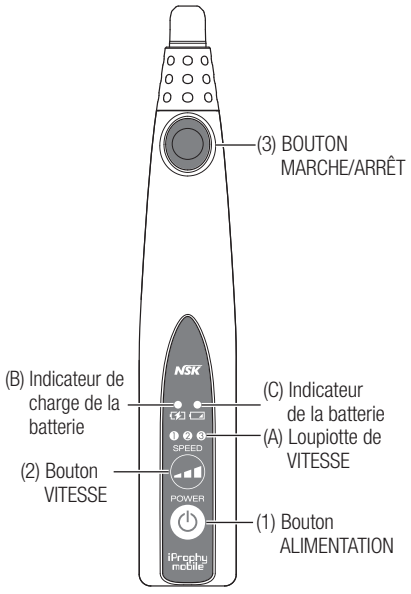
Composants



	Nom du produit	Quantité
1	Pièce à main moteur	1
2	Socle	1
3	Adaptateur CA	1
4	Fourreau de la pièce à main (25p)	1

iProphy mobile-FR_140428.indd 21 2014/04/28 15:25:41

2 Noms des composants



Panneau d'utilisation

◆Touches sur le panneau d'utilisation

(1) Bouton ALIMENTATION

Utilisé pour connecter et déconnecter l'appareil. Appuyer sur et laisser les touches enfoncées ⏻ pour commuter entre MARCHE et ARRÊT.

(2) Bouton VITESSE

Utilisé pour régler la vitesse du moteur. La vitesse augmente d'un cran à chaque pression. Après avoir atteint la vitesse maximale et après avoir pressé le bouton une nouvelle fois, la main à pièce retrouve sa vitesse la plus faible. La fourchette est de 500 à 2.500rpm.
(◆Référez-vous à la loupiotte VITESSE sur le panneau d'utilisation).

(3) Bouton MARCHE/ARRÊT

La pièce à main moteur est activée après une pression brève. Elle est désactivée après une seconde pression brève (Fonctionnement alternatif).
Si vous pressez et maintenez enfoncé le bouton MARCHE/ARRÊT, la pièce à main moteur tourne pendant que le bouton est enfoncé. Relâchez le bouton MARCHE/ARRÊT pour stopper la rotation (Fonctionnement rotatif temporaire).

◆Indicateur sur le panneau d'utilisation

(A) Loupiotte de VITESSE

La vitesse est indiquée par des loupiottes.

VITESSE	Loupiotte de la vitesse
500rpm	① ● ●
1.000rpm	① ② ●
1.500rpm	● ② ●
2.000rpm	● ② ③
2.500rpm	● ● ③

(B) Indicateur de charge de la batterie

La loupiotte de l'indicateur s'allume pendant la recharge de la pile.

(C) Indicateur de la batterie

Le niveau de charge de la batterie est faible. Rechargez la pile rechargeable quand cette loupiotte s'allume.

iProphy mobile-FR_140428.indd 22 2014/04/28 15:25:42

3 Configuration

3-1 Connecter le socle

Insérez la fiche de l'adaptateur CA dans le connecteur se situant à l'arrière du socle jusqu'à ce qu'il soit bloqué (Fig. 1).

Quand vous déconnectez la fiche de l'adaptateur CA, maintenez le socle fermement et tirez sur la fiche.

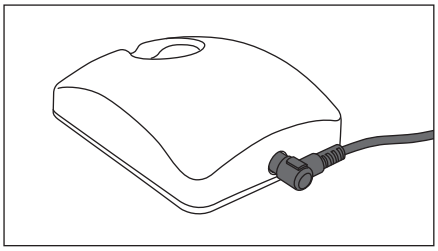


Fig. 1

3-2 Connexion de la pièce à main jetable

REMARQUE
- Utilisez uniquement une pièce à main avec angle de prophylaxie jetable.
- Toutes pièces à main avec angle de prophylaxie jetable, disponibles sur le marché et compatibles à ANSI/ADA N. 85-1:2004 peuvent être utilisées avec l'iProphy mobile.
- Portez des lunettes de protection et un masque antipoussières pour votre santé et votre sécurité.

(1) Montage

1) Mettez l'appareil hors tension.
2) Enveloppez la pièce à main avec le fourreau fourni pour la pièce à main (Fig. 2).
3) Insérez la pièce à main jetable fermement et vérifiez que la connexion soit faite (Fig. 3, 4).

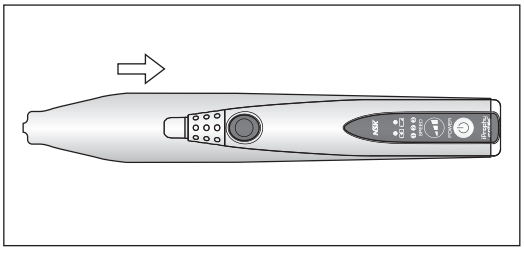


Fig. 2

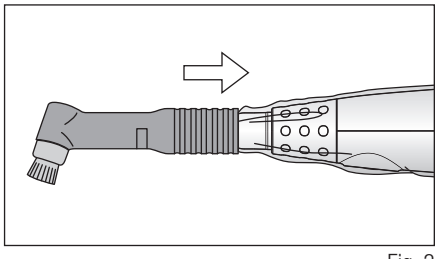


Fig. 3

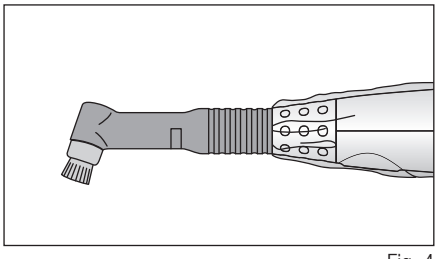


Fig. 4

(2) Démontage

1) Mettez l'appareil hors tension.
2) Tirez sur la pièce à main jetable.

Lors du choix d'un fourreau pour la pièce à main, sélectionnez un fourreau le plus proche possible du modèle présenté ci-dessous et qui est le mieux adapté à votre utilisation particulière. Consultez les instructions du fabricant pour une utilisation appropriée du fourreau.

* Exemple de fourreau pour la pièce à main : 50x170mm Syringe Cover / Syringe Sleeve

iProphy mobile-FR_140428.indd 23 2014/04/28 15:25:43

⚠ ATTENTION

- La pièce à main jetable et le fourreau de la pièce à main sont jetables. Éliminez-les comme des déchets médicaux après chaque utilisation.
- Veillez à installer le fourreau de la pièce à main avant utilisation afin de prévenir toute contamination de la pièce à main moteur.

4 Vérifications avant utilisation

Avant utilisation, faites fonctionner le produit en dehors de la bouche du patient et vérifiez que la tête de l'instrument tourne correctement. Si des vibrations, des bruits ou une surchauffe sont décelés pendant le test ou l'utilisation, cessez immédiatement d'utiliser l'appareil et contactez votre distributeur NSK agréé.

Avant utilisation fonctionner le produit en dehors de la bouche du patient et vérifier la tête de pièce à main jetable tourne correctement.

5 Utilisation

5-1 Charger la pile rechargeable

1) Insérez la fiche de l'adaptateur CA dans la prise de l'alimentation électrique du réseau.
2) Insérez la pièce à main moteur dans le chargeur. L'indicateur de charge de la batterie s'allume et commence à charger.
3) Si la loupiotte de l'indicateur de charge de la batterie est éteinte, la recharge de la batterie est terminée.

La loupiotte ▭ s'allume quand la puissance de la pile s'affaiblit. Si la loupiotte ▭ est allumée, rechargez immédiatement la pile rechargeable.

⚠ ATTENTION

- Ne pas insérer la fiche dans une sortie autre que celle réservée à l'alimentation électrique du réseau.
- Mettez la pièce à main moteur hors tension avant recharge.
- La durée de charge normale est de 90 minutes environ. Cette durée peut dépendre de l'état et de l'âge de la pile, des températures et d'autres facteurs. La durée de charge et d'utilisation peut être considérablement réduite avec des piles plus vieilles.
- Utilisez uniquement l'adaptateur CA fourni.
- Placez doucement la pièce à main moteur sur le socle. Un choc violent peut engendre la panne de la pièce à main.
- Assurez-vous du sens de l'insertion lorsque vous déposez la pièce à main moteur sur le socle. Une pression excessive n'est pas nécessaire et peut endommager la pièce à main. La pièce à main peut également être endommagée en cas de chute.
- Lorsque la batterie est chargée, assurez-vous que le manchon de la pièce à main du moteur est bien été enlevé.
- Le socle est exclusivement réservé à la pièce à main moteur “iProphy mobile”. Ne l'utilisez jamais à d'autres fins.
- La pile chauffera durant la charge. Il ne s'agit pas d'une panne. Le branchement et le débranchement de la prise à des intervalles réduits (approx. 5 minutes) peut engendrer de la chaleur et interférer avec la recharge. Chargez la pile rechargeable durant 10 minutes au moins.

iProphy mobile-FR_140428.indd 24 2014/04/28 15:25:43

⚠ ATTENTION

- Si l'appareil n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, chargez la pile avant toute utilisation. Si elle n'est pas chargée périodiquement, la pile se déchargera complètement et ne se rechargera plus dûment. Dans un tel cas, contactez votre distributeur NSK agréé afin d'acheter une nouvelle pile.
- Ne posez aucun objet (câble, broche de sécurité, etc.) autre que la pièce à main moteur de ce produit sur le socle. Cela peut entraîner des brûlures ou une défaillance due à la surchauffe.
- Ne pas recharger, utiliser ou stocker le produit à la lumière du jour, dans un véhicule exposé à de fortes températures, près d'un feu ou d'un poêle ou dans tout autre lieu où les températures peuvent excéder celles mentionnées dans le tableau des caractéristiques fourni dans ce manuel. Cela peut entraîner une surchauffe, la production de fumée, la réduction des performances ou de la durée de vie des piles rechargeables.
- La recharge de la pile peut être interrompue dans les cas suivants:
  - la température de la pile est trop basse ou trop élevée (moins de 10°C (50°F) environ ou plus de 40°C (104°F ou plus) approximativement.
  - La tension de la pile est trop faible.
  - Le voltage de la pile est anormal.

REMARQUE

- La pile rechargeable décharge graduellement l'électricité même si elle est chargée et inutilisée. Il est recommandé de charger la pile immédiatement avant d'utiliser le produit.
- Ce produit se met automatiquement hors tension s'il détecte une réduction de la tension de la batterie. Toutefois, la tension peut ne pas être détectée si le produit est laissé à une tension assez basse avant la mise sous tension. Cela est dû aux caractéristiques de la pile. Il ne s'agit pas d'une panne.

5-2 Alimentation électrique

Mettez l'appareil sous tension en appuyant et en maintenant enfoncé le bouton ALIMENTATION.
La loupiotte VITESSE s'allume sur le panneau d'utilisation.

5-3 Régler la VITESSE

Réglez la vitesse en appuyant sur le bouton VITESSE. La vitesse augmente d'un cran à chaque pression. Après avoir atteint la vitesse maximale et après avoir pressé sur le bouton une nouvelle fois, la main à pièce retrouve sa vitesse la plus faible. La VITESSE peut être adaptée durant l'utilisation.
Les différentes VITESSES pouvant être réglées sont les suivantes:

VITESSE	Loupiotte de la vitesse
500rpm	① ● ●
1.000rpm	① ② ●
1.500rpm	● ② ●
2.000rpm	● ② ③
2.500rpm	● ● ③

iProphy mobile-FR_140428.indd 25 2014/04/28 15:25:43

5-4 Utilisation

1) Si le bouton MARCHE/ARRÊT est enfoncé pendant un bref instant, la pièce à main moteur tournera jusqu'à ce que le bouton soit de nouveau enfoncé afin d'interrompre la rotation (Fonctionnement alternatif).
   Si vous pressez et maintenez enfoncé le bouton MARCHE/ARRÊT, la pièce à main moteur tourne pendant que le bouton est enfoncé. Relâchez le bouton MARCHE/ARRÊT pour stopper la rotation (Fonctionnement rotatif temporaire).
2) Après avoir terminé le traitement, appuyez et maintenez enfoncé le bouton ALIMENTATION pour mettre l'appareil hors tension.

5-5 Fonction de coupure automatique de l'alimentation

Si le bouton MARCHE/ARRÊT n'a pas été enfoncé depuis quelque 10 minutes, l'alimentation sera automatiquement coupée afin d'économiser de l'énergie et de prévenir une utilisation accidentelle. L'alimentation n'est PAS coupée pendant que la pièce à main moteur tourne.

5-6 Fonction de la dernière configuration

Le dernièr réglage utilisé est toujours mémorisé avant la mise hors tension de l'appareil.

6 Maintenance

Exécutez les procédures de maintenance suivantes après chaque patient.

6-1 Nettoyer la pièce à main moteur et le socle

1) Mettez l'appareil hors tension.
2) Déconnectez le cordon d'alimentation du socle.
3) Nettoyez la surface avec un linge légèrement humide et frottez ensuite la surface avec de l'alcool.

⚠ **ATTENTION**

- Nettoyez la pièce à main moteur après chaque patient.
- Ne lubrifiez pas la pièce à main moteur.
- N'utilisez aucun solvant tel que du benzène ni aucun diluant afin de nettoyer la pièce à main moteur.
- Ce produit ne peut être stérilisé. Ne le stérilisez pas.

7 Piles rechargeables

Ce produit est rechargeable mais les piles (pile lithium-ion) ont une durée de vie limitée qui dépend de l'utilisation. Si le temps de charge, la durée de fonctionnement sont réduits ou si la puissance est plus faible, la pille doit être remplacée.
Tous les composants de l'unité iProphy mobile sont garantis 1 an à partir de la date d'achat. Le remplacement de la batterie sera pris 1 fois sous garantie pendant les 3 premières années. Contactez votre distributeur NSK agree.

iProphy mobile-FR_140428.indd 26 2014/04/28 15:25:43

8 Monter et démonter la tête de la fiche de l'adaptateur CA

Lors de l'assemblage entre la tête et le corps de l'adaptateur, merci de suivre la procédure ci-dessous.

1) Fixez la tête de la fiche sur le corps de l'adaptateur (❶).
2) Glissez la tête de l'adaptateur dans la direction de la flèche (❷).

Pour retirer la tête de la fiche, enfoncez le Bouton Relâcher illustré dans la figure de droit et retirez la tête de la fiche du corps de l'adaptateur.

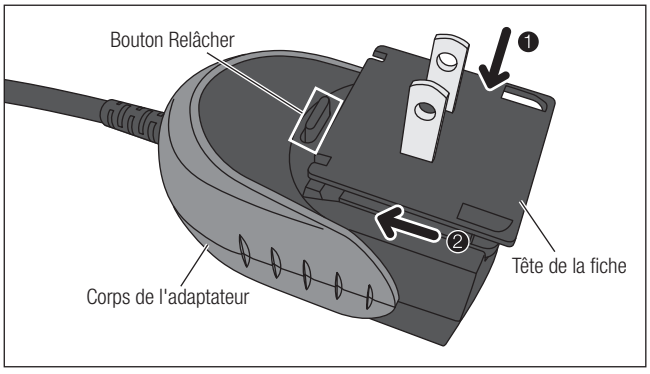


Fig. 5

9 Maintenance périodique

Procédez aux contrôles d'entretien périodique tous les trois mois, en vous basant sur la fiche ci-dessous. Si des anomalies sont identifiées, contactez votre revendeur NSK agréé pour réparation.

Point à vérifier	Détails
Rotation	Faites pivoter la pièce à main moteur et vérifiez l'absence d'anomalies, telles qu'une rotation, des vibrations, des bruits et une surchauffe anormaux.

10 Protection contre la surcharge

10-1 Circuit de protection

Si le produit est utilisé sous une charge excédant la limite autorisée, le circuit de produit coupe le moteur et prévient tout danger ou endommagement. La loupiotte correspondante clignote sur le panneau d'utilisation afin d'indiquer l'erreur.

iProphy mobile-FR_140428.indd 27 2014/04/28 15:25:44

10-2 Affichage d'erreur

Si la pièce à main moteur cesse de fonctionner en raison d'une anomalie causée par une défaillance, une surcharge, une rupture, une utilisation indue et tous autres facteurs, ladite pièce à main moteur affichera un code d'erreur à l'écran. Si un message d'erreur est affiché, mettez le produit hors tension et remettez-le ensuite sous tension afin de vérifier si le message d'erreur s'affiche encore. Si tel est le cas, reportez-vous aux solutions proposées dans le tableau ci-dessous.

Sujet	Affichage d'erreur	Description de l'erreur	Cause	Vérification et Solution
Pendant la rotation	La loupiotte de Vitesse clignote	En dehors de la fourchette de température de fonctionnement	La température ambiante est trop faible.	Utilisez le produit dans la fourchette de températures admises. L'affichage du code d'erreur est réinitialisé en mettant l'appareil hors tension.
			La température ambiante est trop haute.	
Pendant la recharge de la pile	L'indicateur de charge de la pile et l'indicateur de la pile clignotent.	Erreur du voltage de la pile	Le voltage de la pile est élevé.	Contactez votre distributeur NSK agréé pour une réparation.
	L'indicateur de charge de la pile clignote.	En dehors de la fourchette de température de fonctionnement	En dehors de la fourchette des températures de fonctionnement de la pile (10°C ou moins, 40°C ou plus) ou défaillance de la thermistance dans la pile rechargeable.	Utilisez le produit dans la fourchette de températures admises.

iProphy mobile-FR_140428.indd 28 2014/04/28 15:25:44

11 Dépannage

En cas de pannes, vérifiez les sujets ci-dessus afin de demander des réparations. Si aucun sujet ne correspond ou si la panne n'est pas résolue après avoir exécuté les actions recommandées, contactez votre distributeur NSK agréé pour réparation.

< Adaptateur CA - Support Pièce à main >

Problème	Cause	Solution
Pas de recharge de la pile (la loupiotte de CHARGE ne s'allume pas)	L'adaptateur CA n'est pas connecté au socle.	Vérifiez le raccordement à l'électricité.
	La fiche de l'adaptateur CA n'est pas insérée dans la prise ou aucune électricité n'alimente cette prise.	
	Connexion défaillante entre le socle et la pièce à main moteur.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
	La pile rechargeable est totalement chargée ou proche d'une charge complète.	Pas de problème.
	La température de la pile est trop basse.	La batterie n'est pas chargée lorsque la température de la pile est inférieure à 10°C approximativement (50°F). Rechargez la pile rechargeable à température ambiante (Attention à la condensation).
	La température de la pile est élevée.	La batterie n'est pas chargée lorsque la température de la pile est égale ou supérieure à 40°C environ (104°F). Rechargez la pile rechargeable dans la fourchette des températures admises.

< Pièce à main moteur >

Problème	Cause	Solution
Le moteur ne tourne pas.	La pièce à main moteur souffre d'une panne interne.	Contactez votre distributeur NSK agréé.
	Un court-circuit affecte le bouton MARCHE/ARRÊT.	
	Aucun voltage de la pile.	

iProphy mobile-FR_140428.indd 29 2014/04/28 15:25:44

12 Caractéristiques

< Pièce à main moteur >

Puissance d'entrée nominale	CC 3,6V 0,6A
Puissance de sortie nominale	3W
Vitesse	500 - 2.500rpm
Durée de rechargement	environ 90 minutes
Dimensions	L150xW25xD25mm
Poids	90g

< Socle >

Puissance d'entrée nominale	CC 5V 0,6A
Dimensions	W80xD105xH37mm
Poids	120g

< Adaptateur CA >

Puissance d'entrée nominale	100 - 240V CA 0,4 - 0,2A
Dimensions	W46,3xD80xH48,8mm
Poids	155g

	Température	Humidité	Pression atmosphérique
Environnement d'utilisation	10 - 40°C (50 - 104°F)	30 - 75% HR	-
Stockage et transport Environnement	-10 - 50°C (14 - 122°F)	10 - 85% HR	500 - 1060 hPa

* Utilisez le produit dans un lieu où la pièce à main moteur est à l'abri de l'humidité.

** Son utilisation en dehors des limites ci-dessus peut entraîner un dysfonctionnement.

13 Classification

- Type de protection contre les décharges électriques:
  - Équipement de classe II ⧈
- Degré de protection contre les décharges électriques:
  - Pièce appliquée de Type B (pièce appliquée: pièce à main jetable, pièce à main moteur)
- Méthode de stérilisation ou de désinfection recommandée par le fabricant:
  - Voir « 6-1 Nettoyer la pièce à main moteur et le socle »
- Degré de protection contre l'infiltration d'eau, comme détaillé dans l'édition actuelle de la norme IEC 60529:
  - pièce à main moteur … IPX0
- Niveau de sécurité de l'appareil en présence de mélanges anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde d'azote:
  - L'appareil ne peut PAS être utilisé en présence de mélanges anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde d'azote.
- Utilisation:
  - Utilisation intermittente

iProphy mobile-FR_140428.indd 30 2014/04/28 15:25:44

14 Symboles

Consultez les directives d'utilisation

Pièce appliquée de type B

Courant continu

Utilisation à l'intérieur uniquement

Marque de la certification TUV

Équipement de classe II

Attention, référez-vous aux instructions en annexe

Courant alternatif

Niveau d'efficacité

Ne pas recycler

Marquage à l'extérieur des équipements ou composants qui intègrent des transmetteurs RF ou qui utilisent de l'énergie électromagnétique RF à des fins de diagnostic ou de traitement

Ce produit satisfait aux exigences de la norme de sécurité UL

Sécurité électrique du produit et des matériaux

Marque de conformité obligatoire sur de nombreux produits commercialisés dans l'espace économique européen

ATTENTION: La loi fédérale américaine limite la vente de cet appareil aux ou sur prescription de médecins habilités

Respectez la Directive sur l'élimination des équipements électriques et électroniques (WEEE) (2002/96/CE) pour éliminer le produit et ses accessoires

TUV Rhineland of North America est un Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) aux États-Unis (un laboratoire de test reconnu au niveau national) et est accrédité par le Conseil des Normes du Canada pour certifier les produits électro-médicaux conformément aux normes nationales canadiennes

Fabricant

15 Garantie

Les produits NSK sont garantis contre les défauts de fabrication et de matériel. NSK se réserve le droit d'inspecter et de déterminer la cause de tout appel en garantie. La garantie est annulée si le produit n'a pas été utilisé correctement ou l'a été à des fins autres que celles stipulées ou qu'il a été modifié par du personnel non qualifié ou que des pièces non NSK ont été installées. Des pièces de rechange sont disponibles pendant sept ans après l'arrêt de production du modèle.
Tous les composants de l'unité iProphy mobile sont garantis 1 an à partir de la date d'achat. Le remplacement de la batterie sera pris 1 fois sous garantie pendant les 3 premières années. Contactez votre distributeur NSK agree.

16 Pièces de rechange

Modèle	Référence de commande
Fourreau de la pièce à main (500p)	E1080056
iProphy mobile moteur	E1080
iProphy mobile socle	U1091003
Adaptateur CA	Y1002870

iProphy mobile-FR_140428.indd 31 2014/04/28 15:25:44

17 Élimination

Éliminez le socle et l'adaptateur CA comme des déchets industriels conformément aux lois et réglementations nationales.
Éliminez la pièce à main moteur comme des déchets médicaux.
La pièce à main moteur inclut une pile (pile lithium-ion). Ne pas la jeter dans un feu ou une source de chaleur. Cela pourrait entraîner une rupture de la batterie, une fuite du fluide de la pile, une surchauffe, des fumées, une rupture ou une explosion.
La pile (pile lithium-ion) incluse dans la pièce à main moteur est une ressource recyclable précieuse. Lors que vous la jetez, ne l'ouvrez pas et jetez le produit conformément aux lois et réglementations. Vous pouvez également l'envoyer à votre revendeur.

18 Informations sur la compatibilité électromagnétique

Conseils et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques

Le produit est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du produit doit veiller à l'utiliser dans un tel environnement.

Tests d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Les émissions RF CISPR11	Groupe 1	Le produit utilise de l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne devraient pas causer d'interférences avec l'équipement électronique placé à proximité.
Les émissions RF CISPR11	Classe B	Le produit peut être utilisé dans tous les établissements, dont les établissements à usage domestique et ceux qui sont directement connectés au réseau public d'électricité basse tension qui alimente des bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques IEC61000-3-2	Non applicable	
Fluctuations de la tension/Effets de scintillation IEC 61000-3-3	Non applicable	

Conseils et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique

Le produit est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du produit doit veiller à l'utiliser dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau du test IEC60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Décharge électrostatique (ESD) IEC61000-4-2	±(2, 4, 6)kV contact ±(2, 4, 8)kV air	±(2, 4, 6)kV contact ±(2, 4, 8)kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou carrelés en faïences. Si les sols sont revêtus de matériaux synthétiques, le niveau d'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Perturbation/éclatement électrique rapide IEC61000-4-4	±2kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1kV pour les lignes d'entrée et de sortie	±2kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1kV pour les lignes d'entrée et de sortie	La qualité de l'alimentation principale doit être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Crête IEC61000-4-5	±1kV ligne(s) à ligne(s) ±2kV ligne(s) à terre	±1kV ligne(s) à ligne(s) ±2kV ligne(s) à terre	La qualité de l'alimentation principale doit être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Chutes de tension, courtes interruptions et variations de voltage sur les lignes d'alimentation IEC61000-4-11	<5% Ut (>95% chute en Ut) pendant 0,5 cycle 40% Ut (60% chute en Ut) pendant 5 cycles 70% Ut (30% chute en Ut) pendant 25 cycles <5% Ut (<95% chute en Ut) pendant 5 sec	<5% Ut (>95% chute en Ut) pendant 0,5 cycle 40% Ut (60% chute en Ut) pendant 5 cycles 70% Ut (30% chute en Ut) pendant 25 cycles <5% Ut (<95% chute en Ut) pendant 5 sec	La qualité de l'alimentation principale doit être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur du produit a besoin d'une utilisation continue pendant les coupures de l'alimentation principale, il est recommandé d'alimenter le produit à l'aide d'une batterie ou d'une alimentation qui ne sera pas interrompue.
Fréquence de puissance (50/60Hz) champ magnétique IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence de puissance doivent se situer à des niveaux caractéristiques d'un site typique pour un environnement commercial ou hospitalier.

REMARQUE: « Ut » est la tension CA principale avant l'application du niveau de test.

iProphy mobile-FR_140428.indd 32 2014/04/28 15:25:45

Conseils et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique

Le produit est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du produit doit veiller à l'utiliser dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau du test IEC60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
RF conduite IEC61000-4-6	3Vrms 150kHz à 80MHz	3 Vrms	La distance séparant les équipements de communication RF mobiles et portables et un quelconque composant du produit (câbles compris) ne peut pas être inférieure à la distance de séparation recommandée et calculée à partir de l'équation applicable pour la fréquence du transmetteur. **Distance de séparation recommandée** $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ 80MHz à 800MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800MHz à 2,5GHz Où *P* est le niveau de puissance maximal du transmetteur en watts (W) selon le fabricant du transmetteur et (*d*) est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des transmetteurs RF fixes telles que déterminées par une étude de site électromagnétique[a] doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquence[b]. Des interférences peuvent être constatées à proximité des équipements arborant le symbole suivant:
RF émise IEC61000-4-3	3V/m 80MHz à 2,5GHz	3 V/m	

NOTE1: A 80MHz et 800MHz, la gamme de fréquence supérieure est d'application.
NOTE2: Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est touchée par l'absorption et la réflexion depuis les structures, les objets et les personnes.

a: Les intensités de champ depuis les transmetteurs fixes, tels que, par exemple, les stations de base pour les téléphones (portables/sans fil) et les radios mobiles, la radio amateur, la diffusion radio AM et FM et la diffusion télévisée, ne peuvent théoriquement pas être prévues avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique engendré par les transmetteurs RF fixes, une étude de site électromagnétique devrait être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée sur le site sur lequel le produit est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable susmentionné, il conviendra de vérifier le bon fonctionnement du produit. En cas de fonctionnement anormal, des mesures complémentaires pourraient s'avérer nécessaires, par exemple la réorientation ou la relocalisation du produit.
b: Au-delà de la gamme de fréquence de 150kHz à 80MHz, l'intensité de champ doit être inférieure à 3V/m.

Câbles et accessoires	Longueur maximale	Compatible avec	
Adaptateur CA	1,8m	Émissions Rf, CISPR11	Classe B/Groupe 1
		Décharge électrostatique (ESD):	IEC61000-4-2
		Surtension:	IEC61000-4-5
		Chutes de tension, courtes interruptions et variations de voltage sur les lignes d'alimentation:	IEC61000-4-11
		RF conduite:	IEC 61000-4-6
		RF émise:	IEC61000-4-3

Distances de séparation recommandées entre l'équipement de communication RF mobile et portable et le produit

Le produit est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les nuisances RF émises sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du produit peut prévenir les interférences électromagnétiques en conservant une distance minimale par rapport à l'équipement de communication RF portable (transmetteurs), comme recommandé ci-dessous, selon la puissance maximale de l'équipement de communication.

Puissance nominale maximale du transmetteur W	Distance de séparation selon la fréquence du transmetteur m		
	150kHz à 80MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80MHz à 800MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800MHz à 2,5GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les transmetteurs dont la puissance maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation "*d*" recommandée en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence du transmetteur, où "*P*" est la puissance maximale du transmetteur en watts (W) selon le fabricant du transmetteur.

NOTE1: A 80MHz et 800MHz, la gamme de fréquence supérieure est d'application.
NOTE2: Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est touchée par l'absorption et la réflexion depuis les structures, les objets et les personnes.

iProphy mobile-FR_140428.indd 33 2014/04/28 15:25:46

NAKANISHI INC.
www.nsk-inc.com
700 Shimohinata Kanuma-shi
Tochigi 322-8666, Japan

NSK America Corp
www.nskdental.com
1800 Global Parkway, Hoffman Estates
IL 60192, USA

Specifications are subject to change without notice.

2014.05.20 003Ⓜ

Powerful Partners®